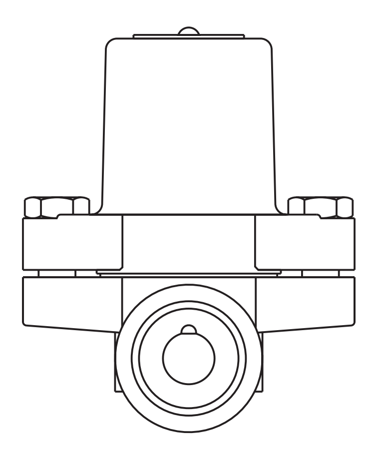
spirax sarco

Purgadores bimetálicos para vapor SMC32 y SMC32Y

Instrucciones de Instalación y Mantenimiento



1. Información general de Seguridad

2. Información general del producto

3. Instalación

4. Puesta a punto

5. Funcionamiento

6. Mantenimiento

7. Recambios

– 1. Información general de seguridad –

El funcionamiento seguro de estas unidades sólo puede garantizarse si su instalación y puesta en marcha se realiza correctamente y el mantenimiento lo realiza una persona cualificada (ver Sección 11 de la Información de Seguridad Suplementaria adjunta) según las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y seguridad de construcción de líneas y plantas, así como el uso apropiado de herramientas y equipo de seguridad.

Nota

La junta de la tapa contiene un aro de acero inoxidable que puede causar daños si no se manipula/elimina correctamente.

Aislamiento

Considerar si el cerrar las válvulas de aislamiento puede poner en riesgo otra parte del sistema o a personal. Los peligros pueden incluir: aislamiento de orificios de venteo, dispositivos de protección o alarmas. Cerrar las válvulas de aislamiento de una forma gradual.

Presión

Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el eliminador, considerar que hay o ha pasado por la tubería. Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice y dejar enfriar antes de abrir. Esto se puede conseguir fácilmente montando una válvula de despresurización Spirax Sarco tipo DV.
No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras y considerar si se requiere usar algún tipo de protección (por ejemplo gafas protectoras).

Eliminación

Estos productos son totalmente reciclables. No son perjudiciales con el medio ambiente si se eliminan con las precauciones adecuadas.

–2. Información general del producto–

2.1 Descripción

Los SMC32 y SMC32Y son purgadores bimetálicos con mantenimiento y conexiones horizontales. El SMC32 tiene filtro plano interno y el SMC32Y tiene filtro tipo Y. Todos los componentes sometidos a presión están fabricados por suministradores aprobados por TÜV de acuerdo con AD-Merkblatt WO/TRD100.

Normativas

Este producto cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC.

Certificados

Dispone de certificado estándar de material para cuerpo y tapa EN 10204 3.1.B si se solicita con el pedido.

Nota: Para más información ver la hoja técnica TI-P076-10.

2.2 Tamaños y conexiones

½", ¾", y 1" rosca BSP o NPT.

½", ¾", y 1" Preparadas para soldar SW según BS 3799.

½", ¾", y 1" Preparadas para soldar BW según EN 12 627.

Bridas estándar DN15, 20 y 25 según EN 1092-1 PN40,
ANSI B 16.5 Clase 150 y 300, JIS/KS 10K y JIS/KS 20K.

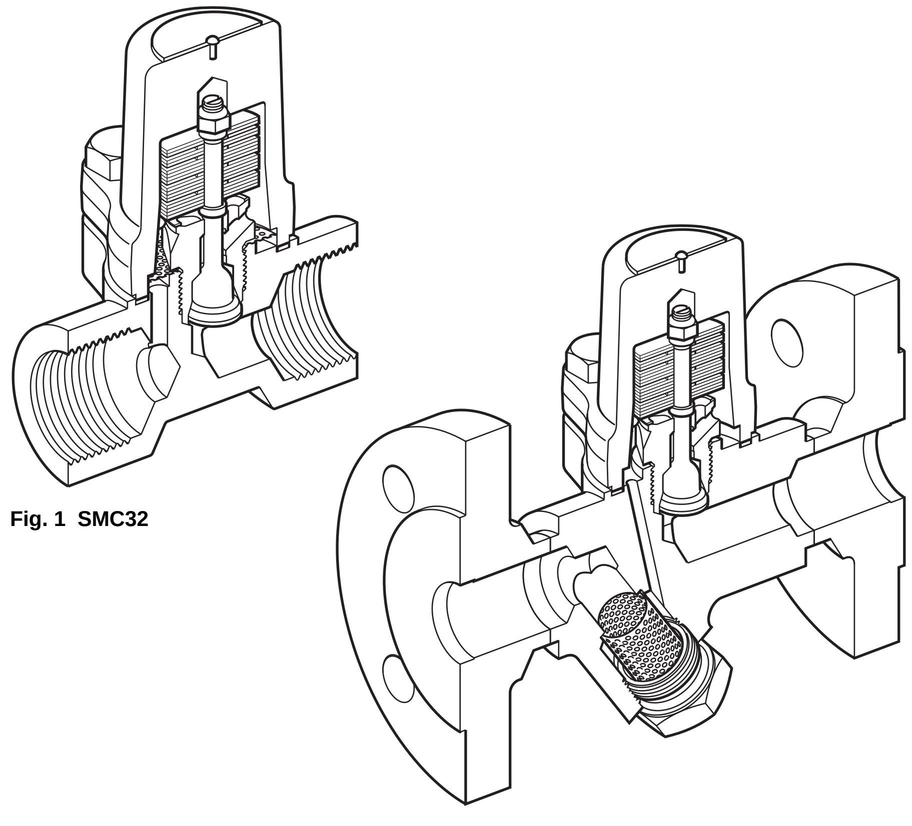


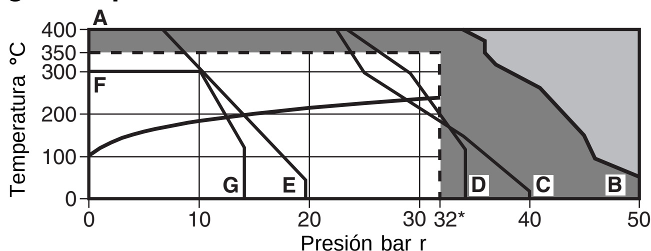
Fig. 1 SMC32

Fig. 2 SMC32Y

2.3 Condiciones límites (ISO 6552)

Condiciones de diseño del cuerpo	PN40	
PMA - Presión máxima permisible	50 bar r	(725 psi r)
TMA - Temperatura máxima permisible	400°C	(752°F)
PMO - Presión máxima de trabajo	32 bar r	(464 psi r)
TMO - Temperatura máxima de trabajo	350°C	(662°F)
Prueba hidráulica:	75 bar r	(1 088 psi r)

2.4 Rango de operación



El purgador no puede trabajar en esta zona.

El purgador no debe trabajar en esta zona, ya que se pueden dañar las partes internas.

* PMO Presión máxima de trabajo 32 bar r (464 psi r).

A - B Rosca, socket weld, butt weld y bridas ANSI 300.
A - C Bridas EN 1092-1 PN40.
A - D Bridas JIS/KS 20K.
A - E Bridas ANSI 150.
F - G Bridas JIS/KS 10K.

3. Instalación

Nota: Antes de instalar, leer la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa características y Hoja Técnica, compruebe que el producto es el adecuado para las condiciones de servicio existentes:

3.1. Compruebe los materiales, valores máximos de presión y temperatura. Si el límite operativo máximo del producto es inferior al del sistema en el que se va a instalar, asegure que se incluye un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar una sobrepresión.

3.2. Establezca la situación correcta de la instalación y la dirección de flujo.

3.3. Retire las tapas de protección de todas las conexiones.

3.4 El purgador está diseñado para instalar en cualquier posición, horizontal o vertical, precedidos de un tramo de enfriamiento de 150 mm (6"), ver Fig. 3.
Se recomienda instalar una válvula de retención cuando se descarga condensado a líneas de retorno con contrapresión. También se recomienda instalar un difusor cuando se descarga a la atmósfera.

Atención: Si no se instala un tramo de enfriamiento puede ocurrir (en condiciones de poca carga) que el vapor fluya por encima del condensado en el fondo de la tubería y alcance al purgador.
Los purgadores bimetálicos están recomendados para aplicaciones en que es aceptable un enfriamiento del condensado antes de la descarga. Por tanto, si se desea eliminar rápidamente el condensado, se ha de montar un tramo de enfriamiento (sin aislamiento) aguas arriba del purgador. Este tramo deberá ser como mínimo de 1 - 2 m (3 - 6 ft) de longitud.

3.5 Se recomienda instalar una válvula de retención cuando se descarga condensado a líneas de retorno con contrapresión. Esta situación es común cuando la línea de retorno de condensado tiene una inclinación positiva. La válvula de retención evitará que se anegue el espacio vapor cuando se reduce la presión de entrada o se corta el suministro de vapor. Usar una válvula de retención adecuada, como la Spirax Sarco DCV41, ver Figura 3.

3.6 Abrir lentamente las válvulas de aislamiento hasta que se alcancen las condiciones normales de trabajo.

3.7 Comprobar funcionamiento y verificar posibles fugas.

3.8 Se deberá dejar suficiente espacio para desmontar la tapa superior y el tamiz del filtro para realizar el mantenimiento. La distancia mínima para desmontar la tapa es de 51 mm (2"), y para el tamiz del filtro (SMC32Y) 28 mm (1⅛").

3.9 La temperatura de descarga támbien se reducirá cuando se descarga condensado a líneas de retorno con contrapresióno. Para más información contactar con Spirax Sarco.

3.10 **Cuando se suelda a la línea**, no hay necesidad de retirar el elemento siempre y cuando se utilice un método de arco eléctrico.

Nota: Si el purgador descarga a la atmósfera, deberá ser a un sitio seguro, el fluido de descarga puede estar a una temperatura de 100°C (212°F).

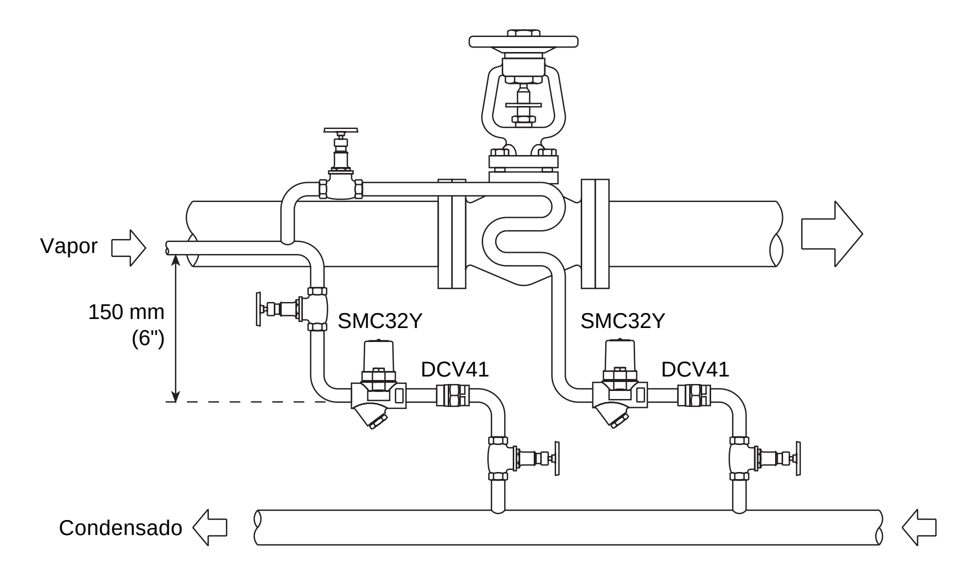


Fig. 3 Traceado no crítico

4. Puesta a punto

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad.

5. Funcionamiento

El purgador de vapor bimetálico SMC funciona bajo el principio de dos fuerzas que se oponen actuando sobre la válvula - una fuerza que abre creada por la presión del sistema y una fuerza que cierra creada por la temperatura del condensado que actúa sobre los elementos bimetálicos. El SMC trabaja sin pérdida de vapor y elimina rápida y automáticamente el aire, gases no condensables y grandes cantidades de agua fría en la puesta en marcha.

6. Mantenimiento

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Nota

La junta cuerpo contiene un aro de acero inoxidable que puede dañarse si no se manipula/elimina correctamente.

6.1 General information

Antes de intentar efectuar cualquier trabajo de reparación, asegúrense de que el purgador está completamente aislado y se normalice la presión de la línea. Dejar enfriar el purgador. Al volver a montar asegurarse de que todas las caras de unión estén limpias. Al volver a montar úsense siempre juntas nuevas. El mantenimiento se puede realizar con el purgador montado en la línea, una vez observado el procedimiento de seguridad. Se recomienda usar siempre juntas y recambios nuevos. new gaskets and spares are used whenever maintenance is undertaken. Usar las herramientas adecuadas y la protección necesaria. Una vez finalizado el mantenimiento, abrir lentamente las válvulas de aislamiento y verificar fugas.

6.2 Como sustituir el conjunto elemento:

Atención: No desmontar el conjunto elemento desenroscado la tuerca de ajuste (4), puede afectar el ajuste del purgador.

- Retirar la tapa (**1**) del cuerpo (**8**) desenroscando los dos tornillos (**9**).
- Retirar el conjunto elemento desenroscando el asiento (**3**). y sustituirlo por uno nuevo recubriendo la rosca del asiento con pasta selladora.
- Limpiar o sustituir el tamiz (**5** sólo SMC32).
- Sustituir el conjunto elemento y apretar el asiento (**3**) al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).
- Se recomienda montar una junta del cuerpo nueva (**7**), volver a colocar la tapa (**1**).

Nota: Los tornillos de la tapa (**9**) deben apretarse progesivamente al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).

6.3 Como limpiar o sustituir el tamiz del filtro (SMC32Y)

- Desenroscar la tapa del tamiz (**10**) y retirar el tamiz (**5**).
- Limpiar o sustituir el tamiz y volver a colocar la tapa del tamiz (**10**) en el cuerpo, (**8**) asegurando que el tamiz (**5**) esté centrado y que se ha usado una junta nueva (**11**).
- Aplicar una capa fina de pasta selladora en los primeros hilos de la rosca . Apretar al par de apriete recomendado (ver Tabla1).

6.4 Como limpiar o sustituir el tamiz (SMC32)

- Sacar los dos tornillos (**9**) de la tapa (**1**) del cuerpo (**8**).
- Retirar el elemento completo desenroscado el asiento (**3**).
- Limpiar o sustituir el tamiz (**5**).
- Volver a montar el conjunto elemento y apretar el asiento (**3**) al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).
- Se recomienda montar una junta del cuerpo nueva (**7**), volver a colocar la tapa (**1**).

Nota: Los tornillos de la tapa (**9**) deben apretarse progesivamente al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).

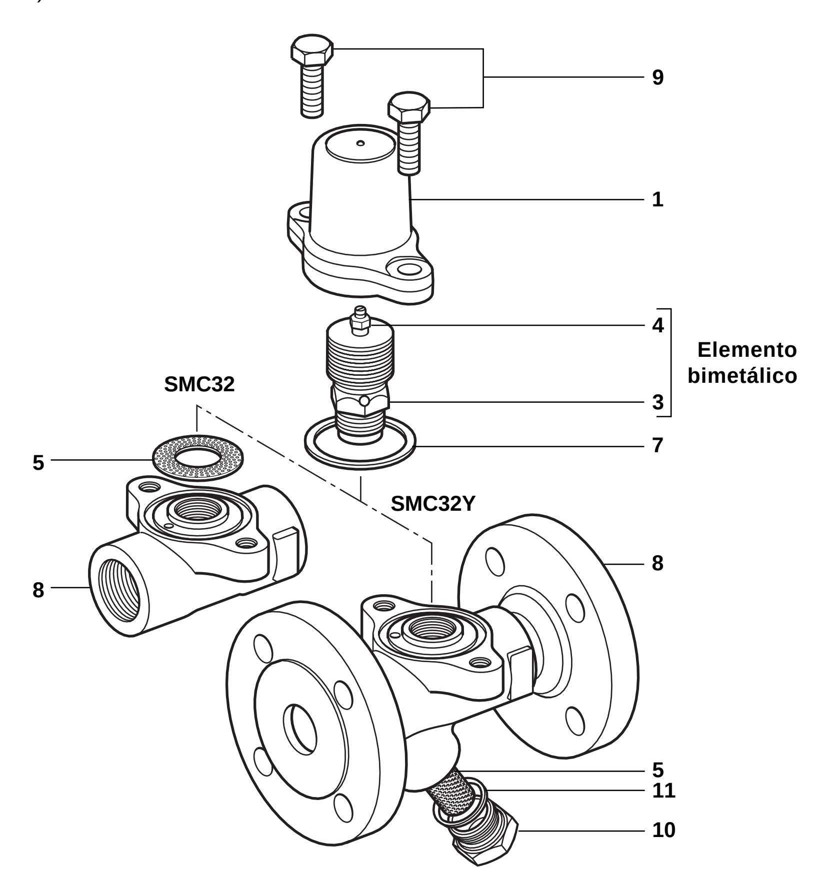


Fig. 4

Tabla 1 Pares de apriete recomendados

Item	Parte	o mm		N m	(lbf ft)
3	Asiento	24 E/C		115 - 125	(82 - 89)
9	Tornillos tapa	17 E/C	M10 x 30	23 - 27	(16 - 19)
10	Tapa tamiz	27 E/C		120 - 135	(86 - 96)

7. Recambios

Las piezas de recambio disponibles están indicadas con línea de trazo contínuo. Las piezas dibujadas con línea de trazos no se suministran como recambio.

Recambios disponibles

Elemento bimetálico			**2**, **3**, **4**, **6**
Tamiz	SMC32	(3 unidades)	**5**
Tamiz y junta	SMC32Y	(1 de cada)	**5, 11**
Juego de juntas tapa		(3 unidades)	**7**
Junta tapón tamiz		(3 unidades)	**11**

Como pasar pedido
Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior indicando el tamaño y tipo de purgador.

Aviso: Al desmontar el elemento no manipular la tuerca de ajuste (4) ya que se perdería el calibrado del purgador.

Ejemplo: 1 - Conjunto elemento para purgador Spirax Sarco SMC32 de ½".

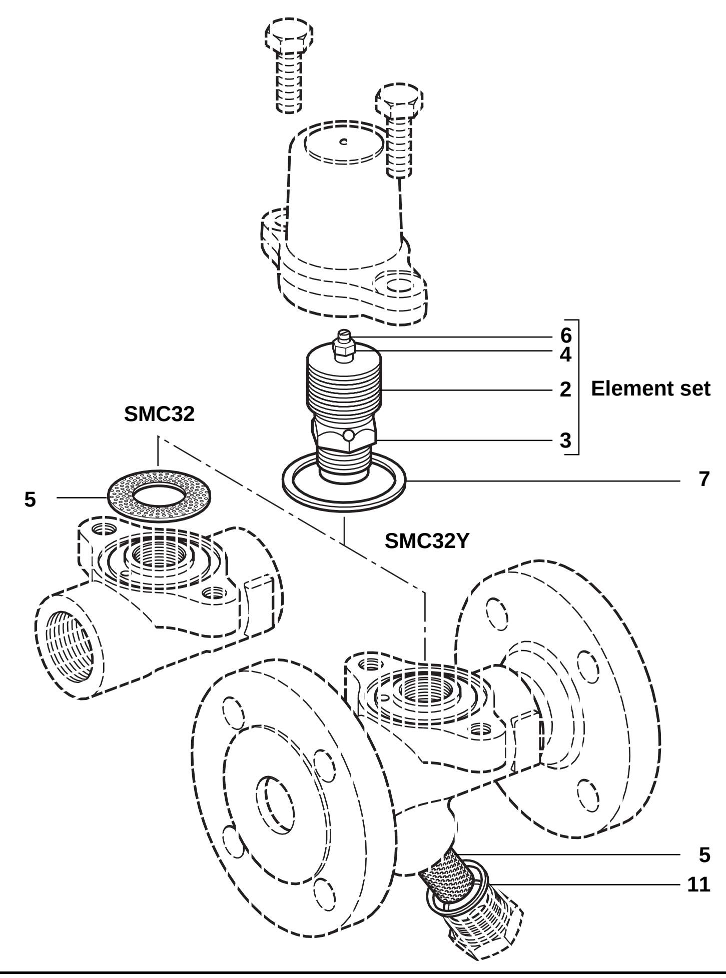


Fig. 5